

**Tritium Advies B.V.**

Houtspoor Beheer B.V.  
p/a Aartsen & Partners Architecten B.V.  
T.a.v. de heer G.J. Kok  
Paradijslaan 12  
5611 KN EINDHOVEN

Gulberg 35  
5674 TE NUENEN  
Telefoon 040 - 2 951 951  
Fax 040 - 2 951 950

Groenstraat 27  
4841 BA PRINSENBEEK  
Telefoon 076 - 5 429 564  
Fax 076 - 5 416 894

Steeg 27  
6086 EJ NEER  
Telefoon 0475 - 498 150  
Fax 0475 - 498 151

E-mail [info@tritiumadvies.nl](mailto:info@tritiumadvies.nl)  
Internet [www.tritiumadvies.nl](http://www.tritiumadvies.nl)  
ING 66.25.72.645  
K.v.K nr. 17108024

**Tevens per email : [gkok@aparch.nl](mailto:gkok@aparch.nl)**

Vestiging, datum : Nuenen, 14 oktober 2011  
Ons kenmerk : 1105/016/MV-01  
Uw kenmerk : -  
Behandeld door : Arjan de Jong  
Doorkiesnummer : (040) 29 07 383  
Gecontroleerd door : Marc Visschers  
Betreft : **resultaten grondwatermonitoring Wanroijseweg 2 te Mill**

Geachte heer Kok,

Hierbij ontvangt u de resultaten van de grondwatermonitoring die Tritium Advies B.V. heeft uitgevoerd op de locatie aan de Wanroijseweg 2 te Mill.

De voorliggende brieffrapportage bevat de volgende onderdelen:

1. aanleiding en doelstelling;
2. locatiegegevens;
3. eerder uitgevoerd onderzoek;
4. onderzoekstrategie;
5. uitvoering;
6. resultaten;
7. verontreinigingssituatie;
8. conclusies en aanbevelingen.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

## 1. Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het onderzoek is het vastleggen van de grondwaterkwaliteit in het kader van de Wet bodembescherming. Doel van de grondwatermonitoring is het vaststellen of er sprake is van een stabiele eindsituatie.

## 2. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Wanroijseweg 2 te Mill. De XY-coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 182.500 en Y = 410.400. In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven van de onderzoekslocatie. In bijlage 2 is een situatietekening weergegeven.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Mill, sectie D, nummer(s) 2311 en 2312 heeft een totale oppervlakte van 4.724 m<sup>2</sup>.

In het verleden maakte de percelen waarop de monitoringslocatie is gelegen onderdeel uit van een groter bedrijfsterrein, dat gelegen was aan de Wanroijseweg 2 t/m 6. Op het terrein, dat een oppervlakte besloeg van circa 12,5 hectare, was houtfabriek Van Hout gevestigd. In 2006 is op het terrein een bodemsanering uitgevoerd. Voorafgaand aan de sanering zijn de bedrijfsgebouwen gesloopt, met uitzondering van het voormalige kantoorpand en de schoorsteen. Het kantoorpand en de schoorsteen bevinden zich op het kadastrale perceel van de monitoringslocatie.

Het voormalige bedrijfsterrein wordt momenteel herontwikkeld. Op het oostelijke deel van het terrein worden woningen en openbaar groen gerealiseerd. Het westelijke deel wordt herontwikkeld tot bedrijfsterrein. Het kantoorpand op de monitoringslocatie krijgt een nieuwe bedrijfsbestemming.

### Geohydrologische informatie

Uit de bekende gegevens van de locatie blijkt dat de gemiddelde stijghoogte van het freatische grondwater circa 12 m+NAP bedraagt (2,0 m-mv). De regionale stromingsrichting van het freatische grondwater is noordoostelijk. De regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is eveneens noordoostelijk.

In de directe omgeving van de locatie is geen oppervlaktewater van betekenis aanwezig. Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

## 3. Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de locatie zelf zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Een volledige beschrijving hiervan is opgenomen in de onderstaande evaluatierapporten:

1. Evaluatierapport fase 1 Wanroijseweg 2-6 te Mill, opgesteld door Grontmij Nederland B.V., rapport van 28 september 2007 met kenmerk 216429.ehv.220.R001;
2. Evaluatierapport fase 2 Wanroijseweg 2-6 te Mill, opgesteld door Grontmij Nederland B.V., rapport van 28 september 2007 met kenmerk 216429.ehv.220.R002.

Uit de beschrijving van de sanering in de evaluatierapporten blijkt dat de sanering in twee fasen is uitgevoerd. Tijdens de eerste fase [1] zijn 4 bekende gevallen van bodemverontreiniging gesaneerd. Tijdens de tweede fase [2] zijn aanvullend twee gevallen van bodemverontreiniging gesaneerd, die tijdens fase 1 van de sanering zijn aangetroffen. Het doel van de sanering was om de verontreinigingen zoveel mogelijk kosteneffectief te verwijderen. In de tabel op de volgende pagina is een overzicht opgenomen van de gevallen van bodemverontreiniging die zijn gesaneerd en het resultaat van de bodemsanering.

Tabel 1: overzicht gesaneerde gevallen van bodemverontreiniging.

deellocatie	omschrijving verontreiniging	saneringsresultaat	gegevens restverontreiniging
<b>sanering fase 1</b>			
B/L	verontreiniging met minerale olie	sterke restverontreinigingen in de grond en het grondwater achtergebleven	110 m <sup>2</sup> met 200 m <sup>3</sup> sterk met olie verontreinigde grond en 90 m <sup>2</sup> met 180 m <sup>3</sup> sterk met olie verontreinigd grondwater tussen het vml. ketelhuis en de openbare weg Parallelweg 15 m <sup>2</sup> met 20 m <sup>3</sup> sterk met olie verontreinigde grond ter plaatse van een vml. rioleringsput
S	verontreiniging met minerale olie	grondverontreiniging verwijderd tot 85 mg/kg d.s. Grondwater nog sterk verontreinigd met minerale olie	minder dan 100 m <sup>2</sup> en minder dan 100 m <sup>3</sup> sterk met minerale olie verontreinigd grondwater ter plaatse van de vml. werkplaats
"olieopslag"	verontreiniging met minerale olie	verwijderd tot terugsaneerwaarden <sup>1)</sup>	-
"zagerij en slijperij"	verontreiniging met minerale olie	verwijderd tot terugsaneerwaarden <sup>1)</sup>	-
<b>sanering fase 2</b>			
gebouw 12a	verontreiniging met minerale olie	sterke restverontreiniging in de grond achtergebleven en mogelijk een restverontreiniging met minerale olie in het grondwater	60 m <sup>2</sup> met 60 m <sup>3</sup> sterk met minerale olie verontreinigde grond in het talud naar het gebouw en onder het gebouw. De omvang van een eventuele verontreiniging in het grondwater is naar verwachting beperkt
kelder gebouw 24d	verontreiniging met PAK en teer	volledig verwijderd	-

Opmerkingen bij de tabel op de vorige pagina:

- 1) Vanwege verstoringen van de olieanalyses als gevolg van humuszuren, is tijdens de sanering de terugsaneerwaarde voor minerale olie vastgesteld op 55 mg/kg d.s.

Alle restverontreinigingen bevinden zich ter plaatse van de kadastrale percelen met het voormalige kantoorpand en de schoorsteen (perceelnummers 2311 en 2312).

De sanering en het saneringsresultaat zijn bij beschikking van de Provincie Noord-Brabant goedgekeurd:

- Beschikking goedkeuring evaluatierapport fase 1, d.d. 12 december 2007, beschikkingkenmerk 1355771;
- Beschikking goedkeuring evaluatierapport fase 2, d.d. 12 december 2007, beschikkingkenmerk 1355755.

### Nazorg

Voor de restverontreinigingen is nazorg noodzakelijk. Conform de bovengenoemde beschikkingen is er voor deellocaties B/L, S en 'gebouw 12a' sprake van actieve nazorg, die bestaat uit het tweejaarlijks monitoren van het grondwater van elke restverontreiniging, gedurende een periode van 10 jaar. Doel van de actieve nazorg is vast te stellen of er sprake is van een stabiele eindsituatie. De resultaten dienen tweejaarlijks aan de Provincie Noord-Brabant te worden gerapporteerd.

#### 4. Onderzoekstrategie

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, 13 maart 2007) conform VKB protocollen 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) en 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De uit te voeren werkzaamheden zijn opgesteld conform de beschikkingen van het evaluatierapport en zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 4.1: grondwatermonitoring.**

deel-locatie	peilbuis-nummer	filtertraject (m-mv)	motivatie/locatie	werkzaamheden	chemische analyses
B/L	54	0,25 - 2,25	in verontreinigingskern	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	142	0,25 - 2,25	in verontreinigingskern	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	6006	0,25 - 2,25	horizontale verspreiding	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	6010	0,25 - 2,25	horizontale verspreiding	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	6011	0,25 - 2,25	horizontale verspreiding	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
S	S13	0,25 - 2,25	in verontreinigingskern	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	SMO1	0,25 - 2,25	horizontale verspreiding	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	SMO2	0,25 - 2,25	horizontale verspreiding	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	SMO3	0,25 - 2,25	horizontale verspreiding	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	SMO4	0,25 - 2,25	horizontale verspreiding	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
'gebouw 12a'	12A-100	0,25 - 2,25	in verontreinigingskern	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn
	12A-101	0,25 - 2,25	in verontreinigingskern	peilbuis nieuw plaatsen en bemonsteren	1 x m.o., btexsn

**Opmerkingen bij de tabel:**

1) verklaring analyses:

m.o. : minerale olie;

btexsn : aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen.

Van de nieuw geplaatste peilbuizen wordt het grondwater minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd. Van alle bemonsterde peilbuizen worden in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

## 5. Uitvoering

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de in hoofdstuk 3 weergegeven onderzoeksstrategie conform VKB protocollen 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) en 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Op 8 juli is een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij bleek dat in de bestaande peilbuis 6010 het grondwater zich op een diepte van 2,30 m-mv bevond. In overleg met mevrouw E. van Alphen van de Provincie Noord-Brabant is daarom besloten om de filterstelling aan te passen. Verder bleek dat vanwege de sloop van de bestaande bebouwing de juiste locatie van de geplande peilbuizen in het veld niet te bepalen was. Door de opdrachtgever zijn op 22 augustus 2011 nieuwe tekeningen aangeleverd waarmee de locatie van de peilbuizen bepaald is.

Op 30 augustus 2011 zijn de peilbuizen SM-01 t/m SM-04, 13, 54 en 142 geplaatst. Peilbuizen 6010 en 6006 waren nog aanwezig en zijn dus niet herplaatst. Op 6 september 2011 zijn de peilbuizen bemonsterd. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Op 27 september 2011 zijn de peilbuizen 12A-100 en 12A-101 voor deellocatie 'gebouw 12a' geplaatst en zijn op 4 november 2011 bemonsterd. Tijdens het bemonsteren van peilbuis 12A-101 bleek dat de toestroming naar deze peilbuis zeer slecht is. Tijdens het afpompen van de peilbuis viel deze droog en was de toestroming dermate slecht dat bemonstering niet mogelijk was. Op 5 november 2011 is een nieuwe poging gedaan om deze peilbuis te bemonsteren. Er bleek echter nog steeds geen water in de peilbuis aanwezig. De slechte toestroming is opvallend omdat het filter in een zand- en grindlaag is geplaatst. Mogelijk betreft dit een lens die ingesloten is in een pakket dat zeer slecht toestroomt.

Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden is weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 5.2: uitgevoerde werkzaamheden.**

deellocatie	peilbuis	filtertraject	datum plaatsing	datum bemonstering
B/L	54	1,00-3,00	30-08-11	6-9-11
	142	0,90-2,90	30-08-11	6-9-11
	6006	1,25-3,25	8-7-11	6-9-11
	6010	2,50 - 3,50	bestaande peilbuis	6-9-11
	6011	2,50 - 3,50	bestaande peilbuis	6-9-11
S	13	1,00-3,00	30-08-11	6-9-11
	SM01	1,20-3,20	30-08-11	6-9-11
	SM02	1,00-3,00	30-08-11	6-9-11
	SM03	1,20-3,20	30-08-11	6-9-11
	SM04	1,00-3,00	30-08-11	6-9-11

deellocatie	peilbuis	filtertraject	datum plaatsing	datum bemonstering
Gebouw 12A	12A-100	1,00-3,00	27-09-11	5-10-11
	12A-101	1,00-3,00	27-09-11	-1)

opmerkingen bij de tabel:

- 1) Peilbuis 12A-101 is niet bemonsterd in verband met de zeer slechte toestroming van het grondwater naar deze peilbuis.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 3. Uit de boorprofielen blijkt dat de vaste bodem op de locatie tot 3,25 m-mv (= einddiepte diepste boring) bestaat uit zeer fijn tot matig grof zand. Ter plaatse van deellocatie 'gebouw 12a' een grindlaag aangetroffen op een diepte van 1,90 tot variërend van 2,10 tot 2,40 m-mv.

De bij het plaatsen van de peilbuizen vrijkomende grond is in het veld organoleptisch (zintuiglijk) beoordeeld. Hierbij zijn de in de onderstaande tabel weergegeven afwijkingen in de bodem waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

**Tabel 5.2: afwijkende zintuiglijke waarnemingen.**

peilbuis	traject (m-mv)	afwijking	einddiepte (m-mv)
SM01	0,00 - 1,30	zwak puinhoudend	3,20
SM02	0,00 - 0,20	zwak puinhoudend,	3,00
	0,20 - 1,00	matig puinhoudend	
SM04	0,00 - 0,60	zwak puinhoudend en sporen koolas	3,00
	0,60 - 1,10	zwak puin- en matig koolashoudend	
	1,10 - 1,80	zwak puinhoudend	
13	0,00 - 0,25	matig puinhoudend	3,00
54	1,50 - 2,50	sterke olie/water reactie	3,00
	2,50 - 3,00	matige olie/water reactie	
142	1,40 - 1,80	uiterste olie/water reactie	2,90
	1,80 - 2,30	zwakke olie/water reactie	
	2,30 - 2,90	sterke olie/water reactie	
6006	0,00 - 0,15	matig puin- en zwak slakhoudend	3,25
	0,15 - 0,70	matig puinhoudend	
	0,70 - 1,60	resten puin	

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De meetresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. Opvallend is dat bij het bemonsteren van 3 peilbuizen een verhoogde Ec-waarde is gemeten. Hier is geen duidelijke reden voor te geven. Het grondwater bevindt zich op een diepte variërend van 1,60 tot 2,45 m-mv. Bij de monsternamen van het grondwater is zintuiglijk ter plaatse van peilbuis 142 een sterke onbekende geur waargenomen. Vermoedelijk heeft dit te maken met de sterke olie/water reactie.

### Analyses

De grondwatermonsters zijn volgens de tabel op de volgende pagina geanalyseerd door AL-West B.V. te Deventer (geaccrediteerd).

**Tabel 5.2 geanalyseerde monsters.**

deellocatie	monstercode	peilbuis	monsterdiepte (m-mv)	chemische analyses <sup>1)</sup>	motivatie
B/L	54-1-2	51	1,00 - 3,00	m.o. en btxsn	in verontreinigingskern
	142-1-2	142	0,90 - 2,90	m.o. en btxsn	in verontreinigingskern
	6006-1-1	6006	1,25 - 3,25	m.o. en btxsn	horizontale verspreiding
	6010-1-1 <sup>3)</sup>	6010	bestaande peilbuis	m.o. en btxsn	horizontale verspreiding
	6011-1-1 <sup>3)</sup>	6011	bestaande peilbuis	m.o. en btxsn	horizontale verspreiding
S	13-1-2	13	1,00 - 3,00	m.o. en btxsn	in verontreinigingskern
	SM01-1-2	SM01	1,20 - 3,20	m.o. en btxsn	horizontale verspreiding
	SM02-1-2	SM02	1,00 - 3,00	m.o. en btxsn	horizontale verspreiding
	SM03-1-2	SM03	1,20 - 3,20	m.o. en btxsn	horizontale verspreiding
	SM04-1-2	SM04	1,00 - 3,00	m.o. en btxsn	horizontale verspreiding
Gebouw 12A	12A-100-1-1	12A-100	1,00 - 3,00	m.o. en btxsn	in verontreinigingskern
	12A-101-1-1	12A-101	1,00 - 3,00	- <sup>2)</sup>	

**opmerkingen bij de tabel:**

1) verklaring analyses:

m.o. : minerale olie;

btxsn : aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen;

2) Peilbuis 12A-101 is niet bemonsterd in verband met de zeer slecht toestroming van het grondwater naar deze peilbuis.

3) vanwege een typefout zijn deze peilbuizen op het analysecertificaat weergegeven als 60101-1-1 en 60111-1-1

## 6. Resultaten

### Toetsingskader

Om een uitspraak te kunnen doen over de mate van verontreiniging, zijn de resultaten vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire 'bodemsanering 2009' (Nederlandse Staatscourant, nr. 67, 07 april 2009 en daarop volgende aanpassingen).

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de tabel op de volgende pagina.

**Tabel 6.1: aanduiding mate van verontreiniging.**

aanduiding in rapport	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt beneden de streefwaarde
* = licht verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde
** = matig verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde
*** = sterk verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde

## Resultaten

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters aan de streef- en interventiewaarden is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting is weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 6.2: samenvatting toetsingsresultaten grondwater.**

deellocatie	peilbuis-nummer	filtertraject (m-mv)	motivatie/locatie	toetsingsresultaten
B/L	13	1,00 - 3,00	in verontreinigingskern	-
	142	0,90 - 2,90	in verontreinigingskern	** minerale olie * naftaleen, xylenen
	54	1,00 - 3,00	in verontreinigingskern	** minerale olie * naftaleen, xylenen
	6006	1,25 - 3,25	horizontale verspreiding	* naftaleen
	6010	2,50 - 3,50	horizontale verspreiding	-
S	6011	2,50 - 3,50	horizontale verspreiding	-
	SM01	1,20 - 3,20	horizontale verspreiding	-
	SM02	1,00 - 3,00	horizontale verspreiding	* naftaleen
	SM03	1,20 - 3,20	horizontale verspreiding	-
	SM04	1,00 - 3,00	horizontale verspreiding	-
Gebouw 12A	12A-100	1,00 - 3,00	in verontreinigingskern	*** minerale olie * xylenen

## 7. Verontreinigingssituatie

De verontreinigingssituatie en de omvang van de oorspronkelijke verontreinigingen is op tekening weergegeven in bijlage 7.

### Deellocatie B/L

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van deellocatie B/L het grondwater in de kern (peilbuizen 54 en 142) van de verontreinigingsvlek matig verontreinigd is met minerale olie en licht verontreinigd is met naftaleen en xylenen. Ter plaatse van deze peilbuizen is tijdens het plaatsen een sterke tot uiterste olie/water reactie waargenomen. De aanwezigheid van de verontreinigingen op deze locatie is in overeenstemming met de verwachtingen volgens het evaluatierapport fase 1 [1]. Buiten de verontreinigingsvlek is ter plaatse van peilbuis 6006 een lichte verontreiniging met naftaleen aangetroffen. Verder zijn buiten de verontreinigingsvlek geen verontreinigingen aangetoond.



#### **Deellocatie S**

In het grondwater ter plaatse van deellocatie S is zowel in de kern als er omheen geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis SM02 is een lichte verontreiniging met naftaleen in het grondwater aangetroffen.

#### **Deellocatie 'gebouw 12A'**

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 12A-100 blijkt sterk verontreinigd te zijn met minerale olie en licht verontreinigd te zijn met xylenen. Tijdens het plaatsen van deze peilbuis is op een diepte van 1,90 tot 3,00 m-mv een matige olie/water reactie waargenomen. Peilbuis 12A-101 kon in verband met de zeer slechte toestroming niet worden bemonsterd.

### **8. Conclusies en aanbevelingen**

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

#### **Deellocatie B/L**

Het grondwater op deze plaats is matige verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met naftaleen en xylenen. Deze verontreiniging zijn volgens verwachting aanwezig. De actiewaarden volgens het evaluatierapport fase 1 [1] worden niet overschreden.

#### **Deellocatie S**

In het grondwater op deze plaats is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond. Ter plaatse van peilbuis SM02 is een lichte verontreiniging met aangetoond. De actiewaarden volgens het evaluatierapport fase 1 [1] worden niet overschreden.

#### **Deellocatie 'gebouw 12A'**

De aanwezigheid van een sterke verontreiniging met minerale olie en een lichte verontreiniging met xylenen in het grondwater ter plaatse van deellocatie 'gebouw 12a' is volgens verwachting aanwezig. De actiewaarden volgens het evaluatierapport fase 2 [2] worden niet overschreden. Peilbuis 12A-101 is niet bemonsterd vanwege de zeer slechte toestroming. Verwacht wordt dat deze peilbuis tijdens de volgende monitoringsronde als nog kan worden bemonsterd.

Geadviseerd wordt om de grondwatermonitoring volgens de beschikkingen van de Provincie Noord-Brabant voort te zetten.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

**Tritium Advies B.V.**

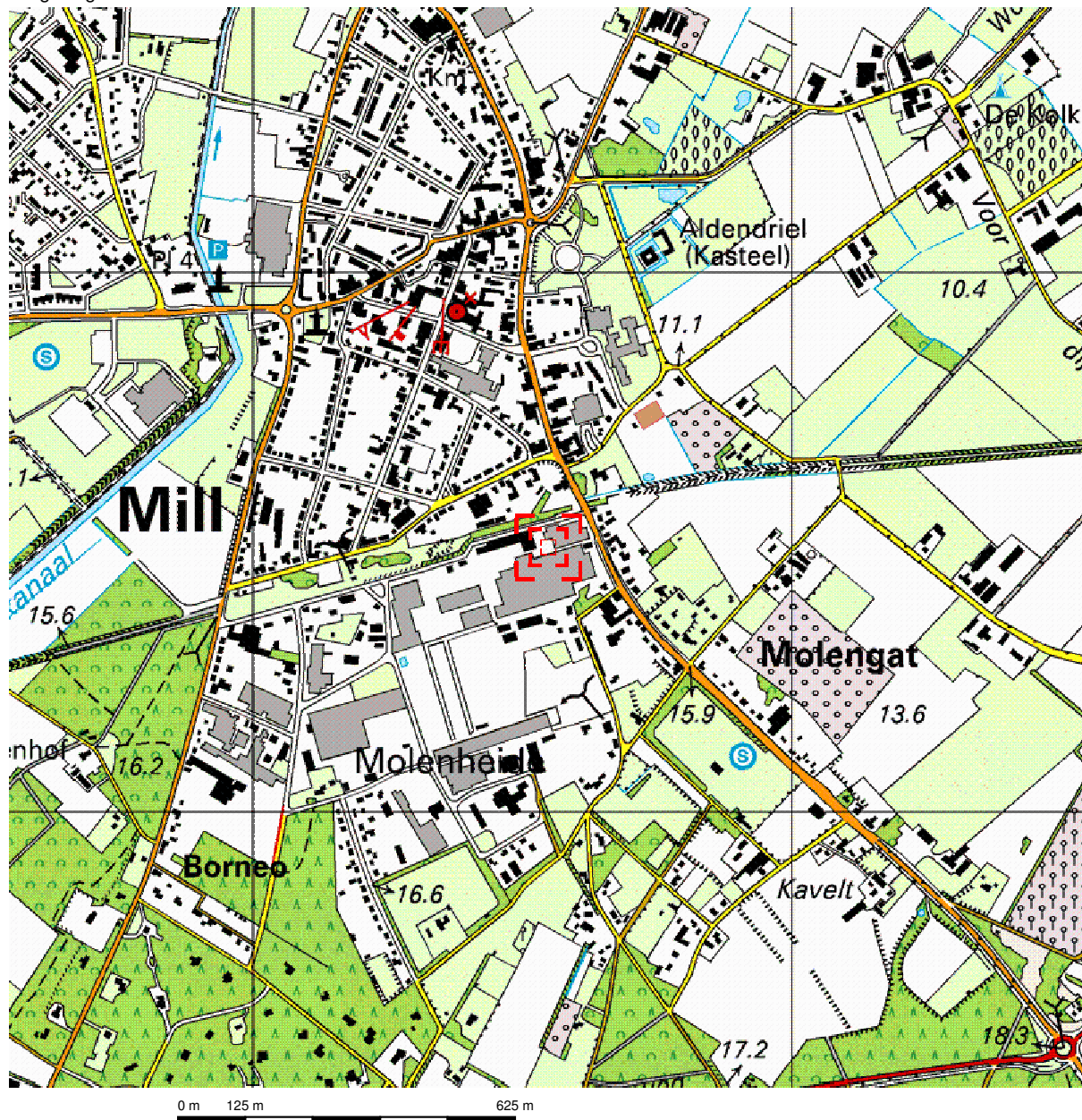


A.H. de Jong  
Projectleider bodem

## Bijlagen

	aantal pagina's (excl. Voorblad)
1. Regionale ligging	1
2. situatietekening	1
3. boorprofielen	6
4. peilbuisspecificaties	2
5. analyseresultaten grondwater	17
6. toetsingstabellen grondwater	3
7. verontreinigingssituatie	1

## BIJLAGE 1: REGIONALE LIGGING



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object MILL D 2312

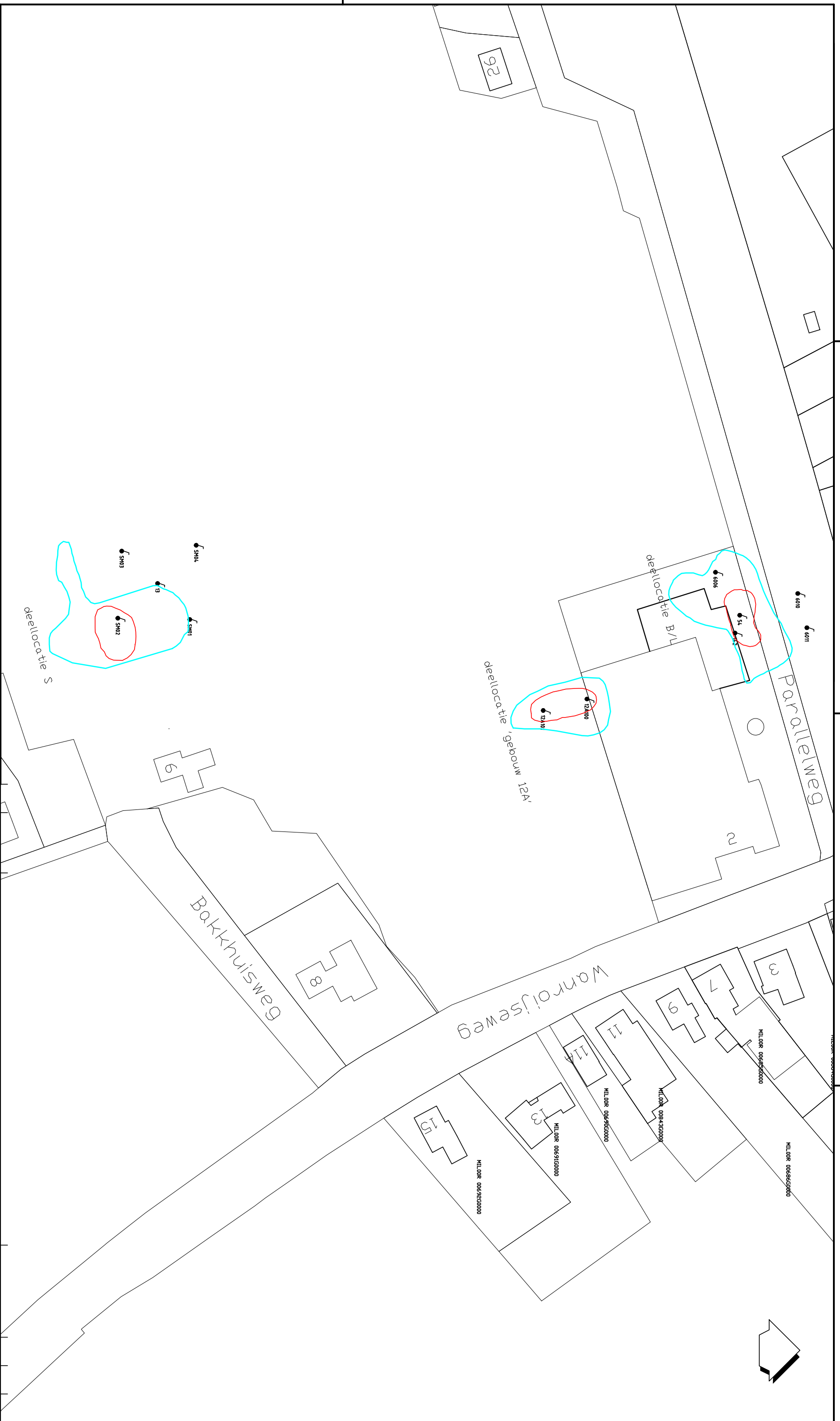
Wanroijseweg 2, 5451 HA MILL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autooefweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandele gebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg enkelspoor spoorweg dubbelspoor spoorweg driesporig spoorweg viersporig a station b leadvon tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodembegruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a diepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergermaal</p> <p>a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afraesting hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	---

**BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING**



**LEGENDA**

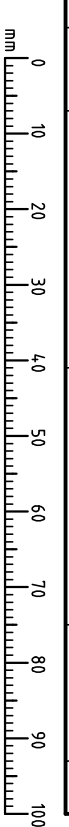
- BORING MET PEILBUS
- Oude contouren gebouw kadaster
- interventiewaarden contour
- straatwaarden contour



Wijz.	0	Datum	12-10-2011	Omschrijving		Getekend	AJ	Gez.	
-------	---	-------	------------	--------------	--	----------	----	------	--

		<b>Vestiging</b> Nuenen		<b>Schaal</b> 1 : 1.000		<b>Form.</b> A3		<b>Ordernummer</b> 1105/016/MV		<b>Tekeningnummer</b> 001		<b>Blad</b> 1		<b>van</b> 1		<b>Wijz.</b> 0	
<b>Opdrachtgever</b> Hout' Behaar B.V.				<b>Project</b> Bodemonderzoek Wanroijseweg 2 te Mill				<b>Titel</b> SITUATIEKENING MET BORINGEN EN PEILBUS LOCATIE									
<b>BIJLAGE 2</b>																	

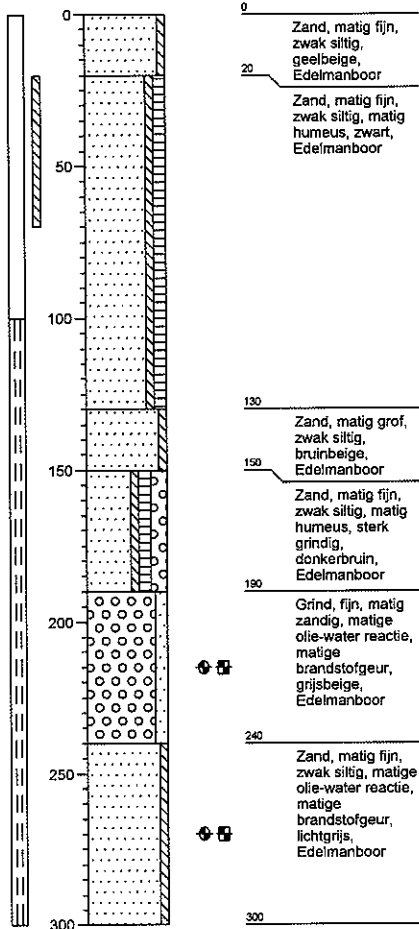
A B C D 1 2



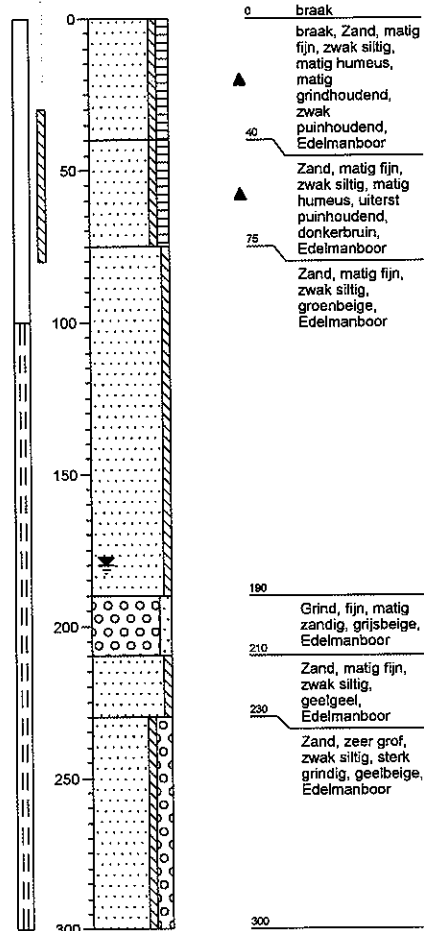
## BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

# Bijlage: Boorprofielen

Boring: 12A100  
Datum: 27-09-2011



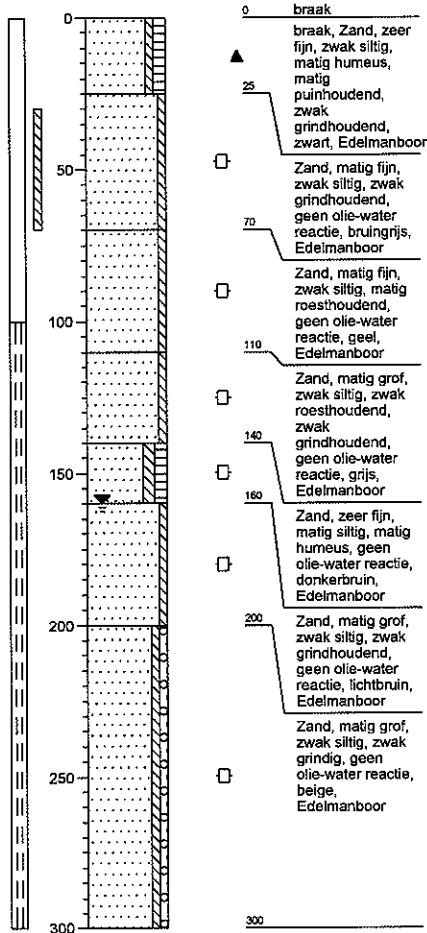
Boring: 12A101  
Datum: 27-09-2011



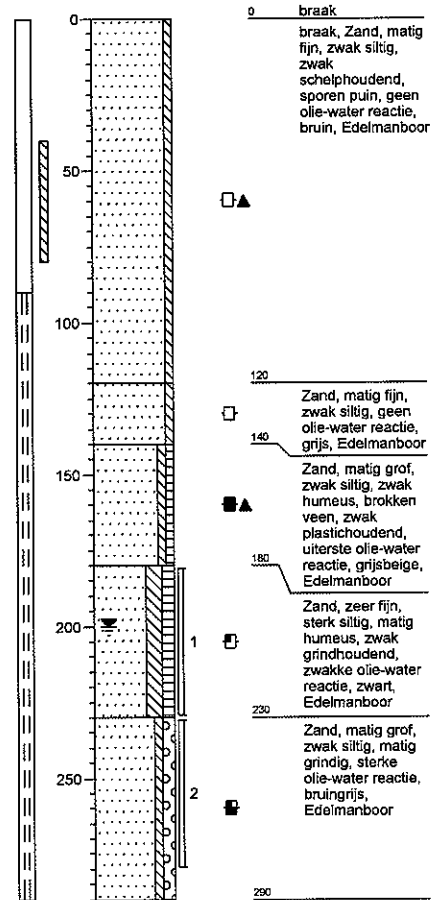


# Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13  
Datum: 30-08-2011

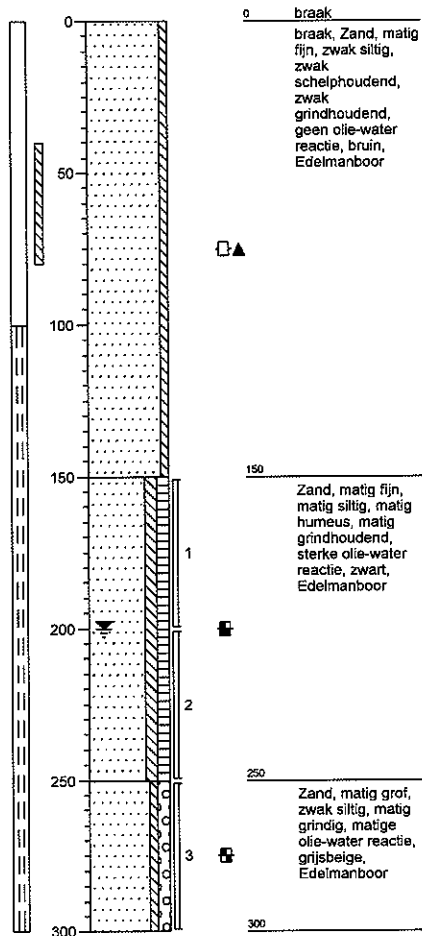


Boring: 142  
Datum: 30-08-2011

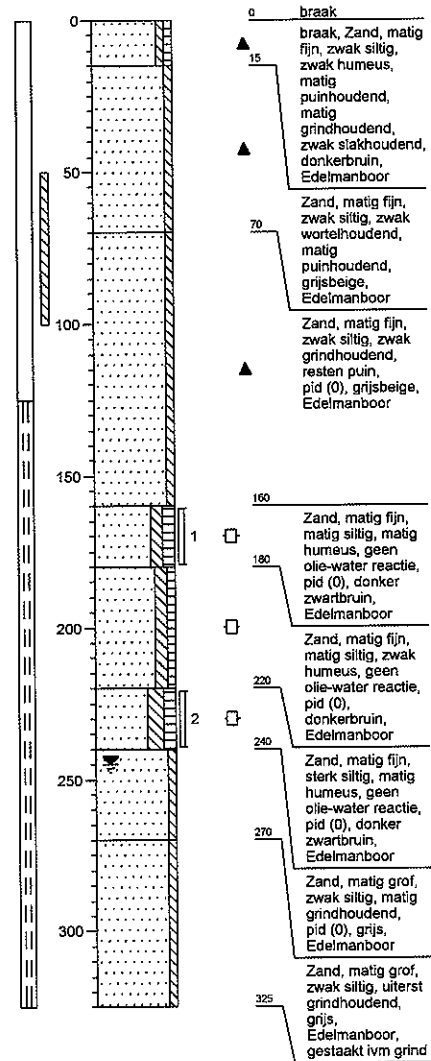


# Bijlage: Boorprofielen

Boring: 54  
Datum: 30-08-2011

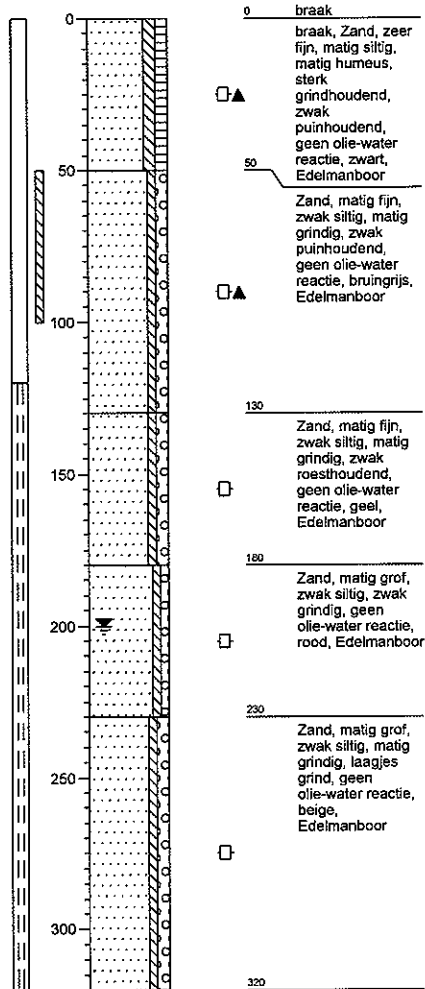


Boring: 6006  
Datum: 08-07-2011

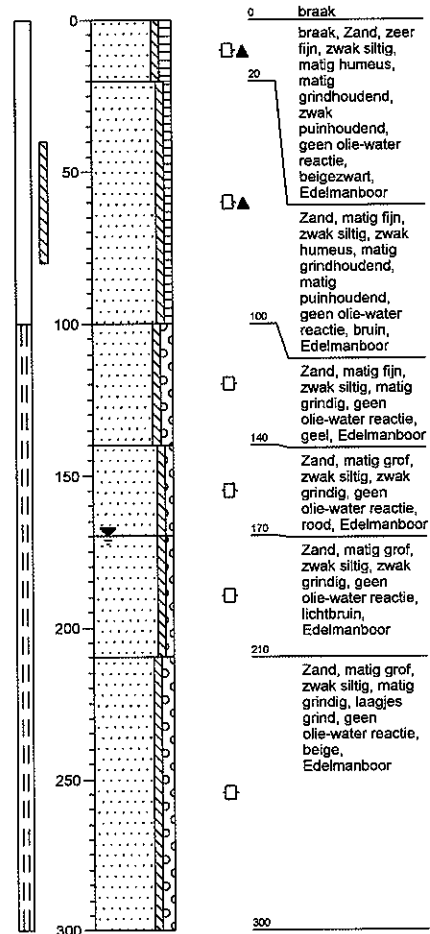


# Bijlage: Boorprofielen

Boring: SM01  
Datum: 30-08-2011

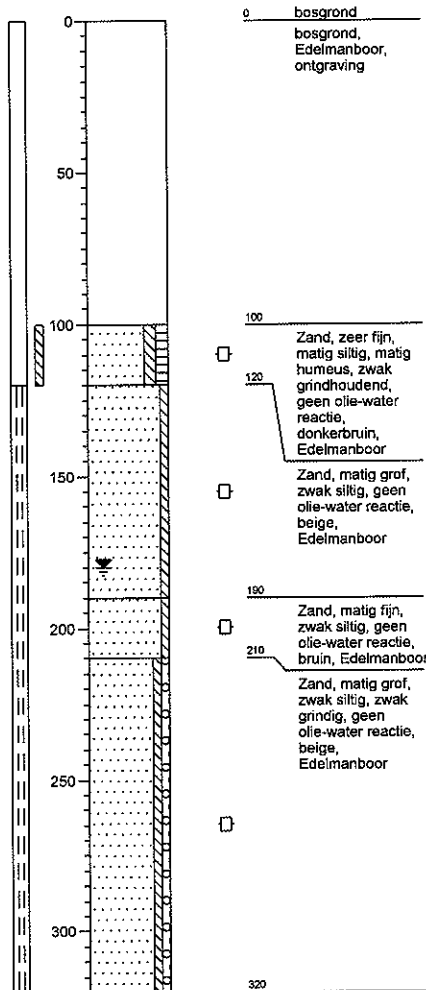


Boring: SM02  
Datum: 30-08-2011

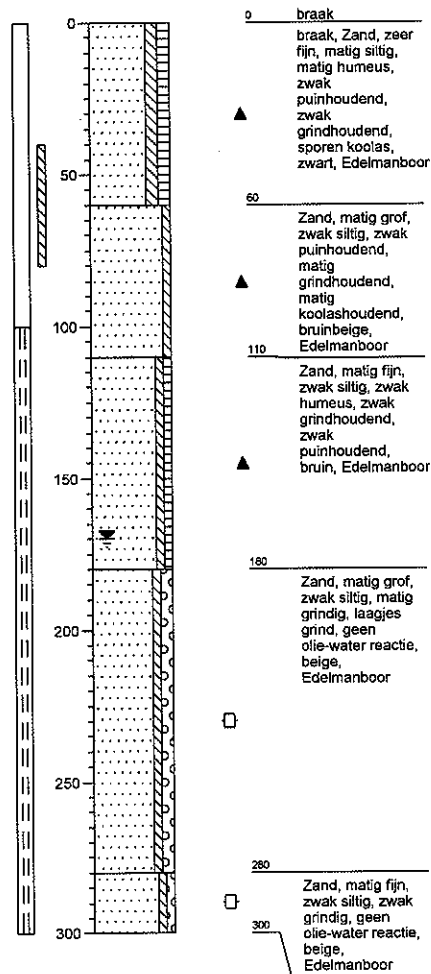


# Bijlage: Boorprofielen

Boring: SM03  
Datum: 30-08-2011

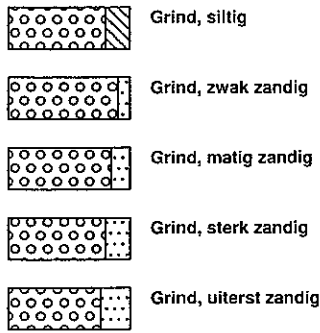


Boring: SM04  
Datum: 30-08-2011

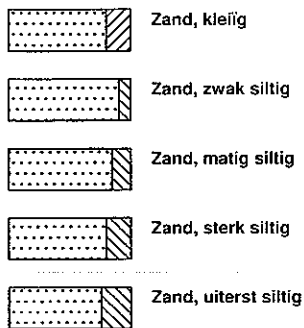


## Legenda (conform NEN 5104)

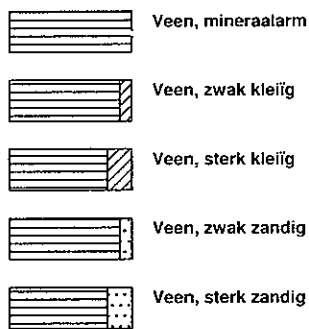
### grind



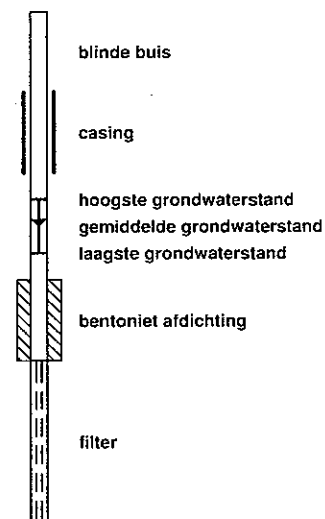
### zand



### veen



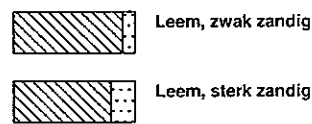
### peilbuis



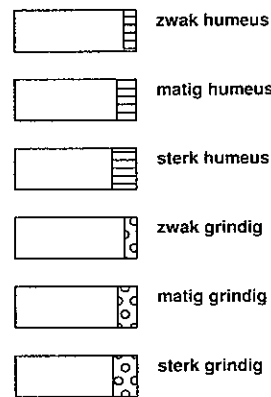
### klei



### leem



### overige toevoegingen



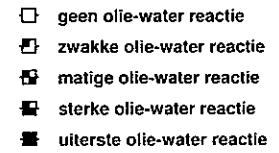
## Verklaring initialen veldwerkers

DH = Dirk Hermans  
 DL = Dirk van de Laar  
 RN = Robbert Notten  
 MH = Martin Hoskens  
 RL = Rolf Liebrechts  
 TW = Tom Wijnands

### geur



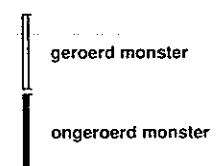
### olie



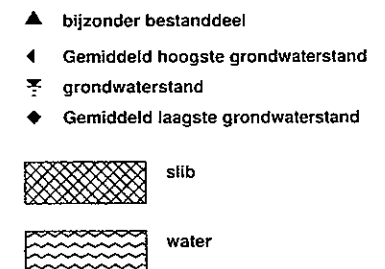
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



## BIJLAGE 4: PEILBUISSPECIFICATIES

Tabel 1: Peilbuisspecificaties

peilbuisnummer	12A100	12A101	13
datum bemonstering	5-10-2011	5-10-2011	6-9-2011
bemonsterd door	DL	DL	DL
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,10	2,30	1,70
filterstelling (m-mv)	1,00 - 3,00	1,00 - 3,00	1,00 - 3,00
toestroming	goed	zeer slecht	goed
zuurgraad (pH)	7	-	6,33
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	585	-	679
kleur	bruin	-	neutraal
helderheid	matig	-	goed
waargenomen afwijkingen	zwakke olie/geur	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 2: Peilbuisspecificaties

peilbuisnummer	142	54
datum bemonstering	6-9-2011	6-9-2011
bemonsterd door	DL	DL
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	1,90	2,10
filterstelling (m-mv)	0,90 - 2,90	1,00 - 3,00
toestroming	goed	matig
zuurgraad (pH)	6,73	6,62
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	1349	1691
kleur	grijs	grijs
helderheid	matig	matig
waargenomen afwijkingen	sterke onbekende geur	geen
drijfslag	geen	geen

Tabel 3: Peilbuisspecificaties

peilbuisnummer	6006	6010	6011
datum bemonstering	6-9-2011	6-9-2011	6-9-2011
bemonsterd door	DL	DL	DL
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,10	2,00	1,90
filterstelling (m-mv)	1,25 - 3,25	-	-
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,9	6,75	6,68
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	923	693	1263
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

**Tabel 4: Peilbuisspecificaties**

peilbuisnummer	SM01	SM02	SM03
datum bemonstering	6-9-2011	6-9-2011	6-9-2011
bemonsterd door	DL	DL	DL
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,00	1,81	0,85
filterstelling (m-mv)	1,20 - 3,20	1,00 - 3,00	1,20 - 3,20
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,85	6,1	6,18
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	606	861	507
kleur	neutraal	neutraal	geel
helderheid	goed	goed	matig
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

**Tabel 5: Peilbuisspecificaties**

peilbuisnummer	SM04
datum bemonstering	6-9-2011
bemonsterd door	DL
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	1,80
filterstelling (m-mv)	1,00 - 3,00
toestroming	goed
zuurgraad (pH)	6,08
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	582
kleur	neutraal
helderheid	goed
waargenomen afwijkingen	geen
drijfslag	geen



## BIJLAGE 5: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.  
Visschers  
GULBERG 35  
5674 TE NUENEN

**15 SEP. 2011**

Datum 14.09.2011  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 266501  
Blad 1 van 3

**ANALYSERAPPORT****Opdracht 266501 Water**

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Referentie 1105016MV WANROIJSEWEG 2  
Opdrachtacceptatie 07.09.11  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Hans Vissers, Tel. +31/570788116**  
**Klantenservice**




**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
 Postbus 693, 7400 AR Deventer  
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

**Opdracht 266501 Water**

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
500677	54-1-2 54 (100-300)	06.09.2011	
500678	6006-1-1 6006 (125-325)	06.09.2011	
500679	60101-1-1 60101 (-)	06.09.2011	
500680	60111-1-1 60111 (-)	06.09.2011	
500681	SM01-1-2 SM01 (120-320)	06.09.2011	

	Eenheid	500677	500678	500679	500680	500681
		54-1-2 54 (100-300)	6006-1-1 6006 (125-325)	60101-1-1 60101 (-)	60111-1-1 60111 (-)	SM01-1-2 SM01 (120-320)
<b>Aromaten</b>						
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	1,6	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/l	1,6 <sup>x)</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	1,7 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>
Naftaleen	µg/l	0,71	0,12	<0,050	<0,050	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
<b>Minerale olie</b>						
Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	440	<100	<100	<100	<100
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	200	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	190	<20	<20	50	<20
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	49	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10




**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
 Postbus 693, 7400 AR Deventer  
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 3 van 3

**Opdracht 266501 Water**

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
500682	SM02-1-2 SM02 (100-300)	06.09.2011	
500683	13-1-2 13 (100-300)	06.09.2011	
500684	SM04-1-2 SM04 (100-300)	06.09.2011	
500685	SM03-1-2 SM03 (120-320)	06.09.2011	
500686	142-1-2 142 (90-290)	06.09.2011	

	Eenheid	500682	500683	500684	500685	500686
		SM02-1-2 SM02 (100-300)	13-1-2 13 (100-300)	SM04-1-2 SM04 (100-300)	SM03-1-2 SM03 (120-320)	142-1-2 142 (90-290)
<b>Aromaten</b>						
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,53
Som Xylenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,53 <sup>x)</sup>
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,67 <sup>#)</sup>
Naftaleen	µg/l	0,18	<0,050	<0,050	<0,050	0,39
Styreen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
<b>Minerale olie</b>						
Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<100	<100	<100	<100	570
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<20	<20	<20	<20	150
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<20	<20	<20	<20	220
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<10	<10	<10	<10	120
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<10	<10	<10	<10	42
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<10	<10	<10	<10	18
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 08.09.11

Einde van de analyses: 14.09.11

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

**AL-West B.V. Dhr. Hans Vissers, Tel. +31/570788116**

**Klantenservice**
**Toegepaste methoden**

conform AS 3000: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen Naftaleen Styreen Koolwaterstof fractie C10-C40

conform AS 3000: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24

Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

conform AS 3000: Som Xylenen (Factor 0,7)

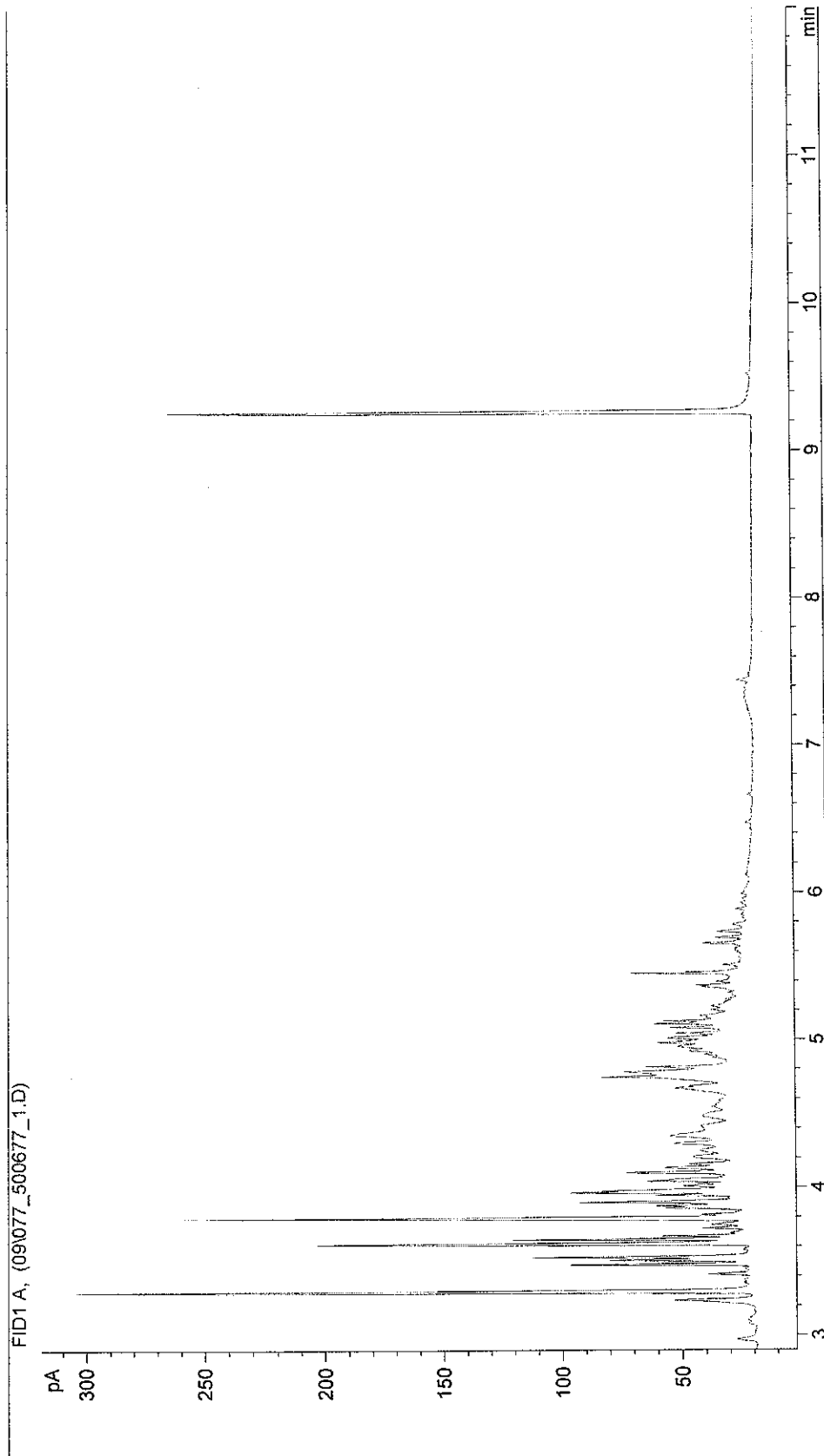
n) Niet geaccrediteerd





Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500677, created at 10.09.2011 10:20:02

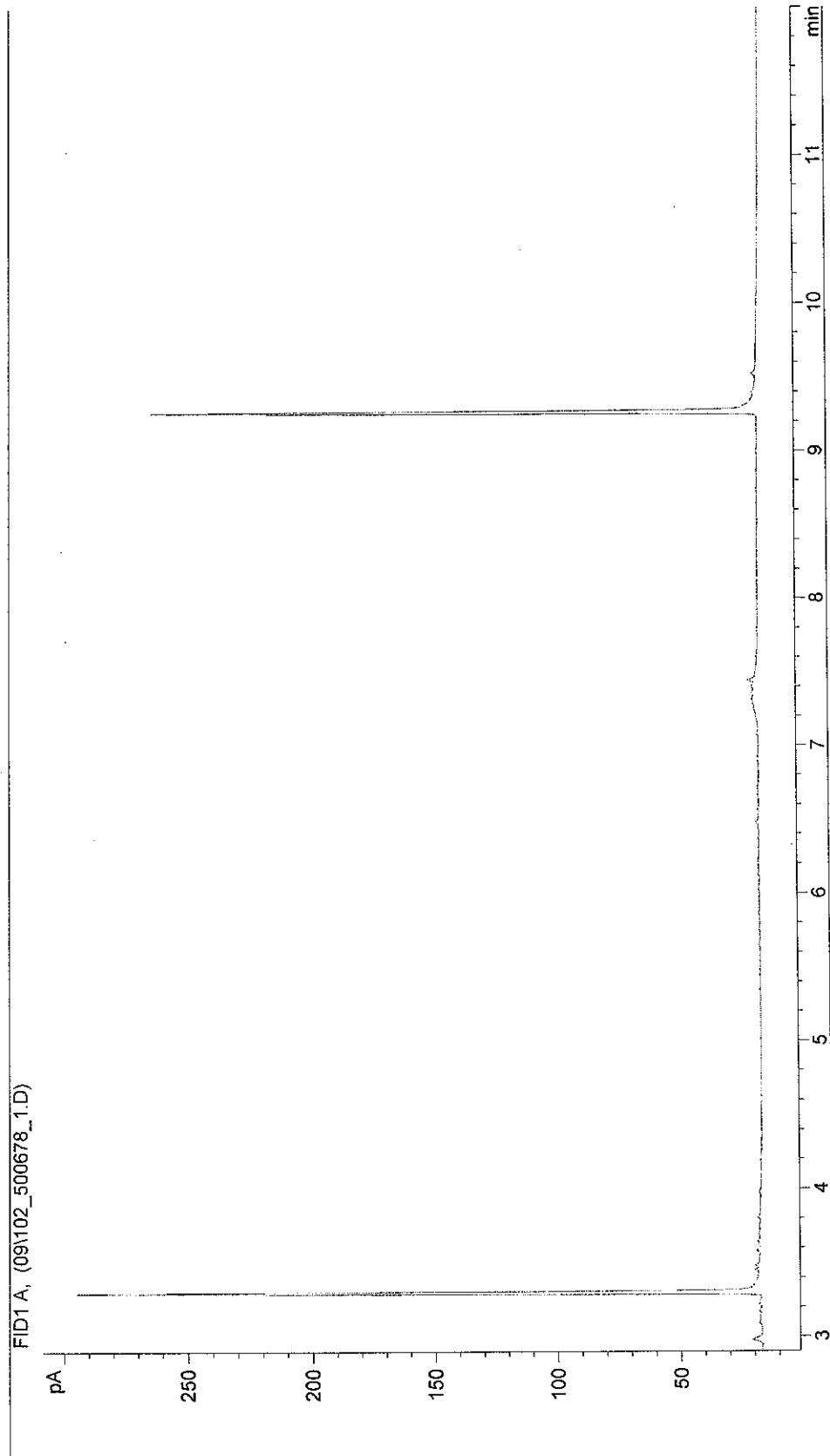
**Monsteromschrijving: 54-1-2 54 (100-300)**





Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500678, created at 10.09.2011 18:50:01

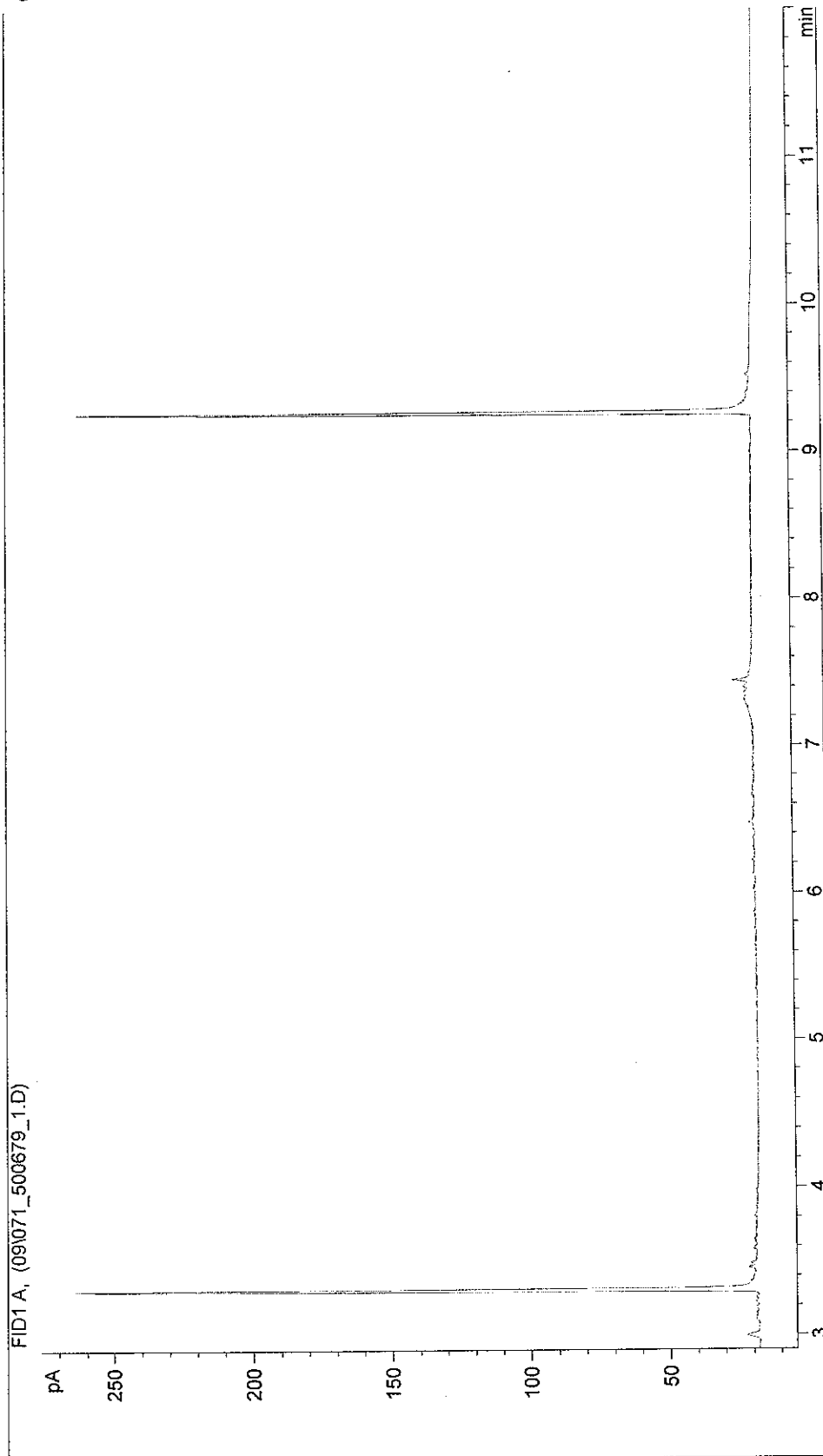
**Monsteromschrijving: 6006-1-1 6006 (125-325)**





Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500679, created at 10.09.2011 08:20:06

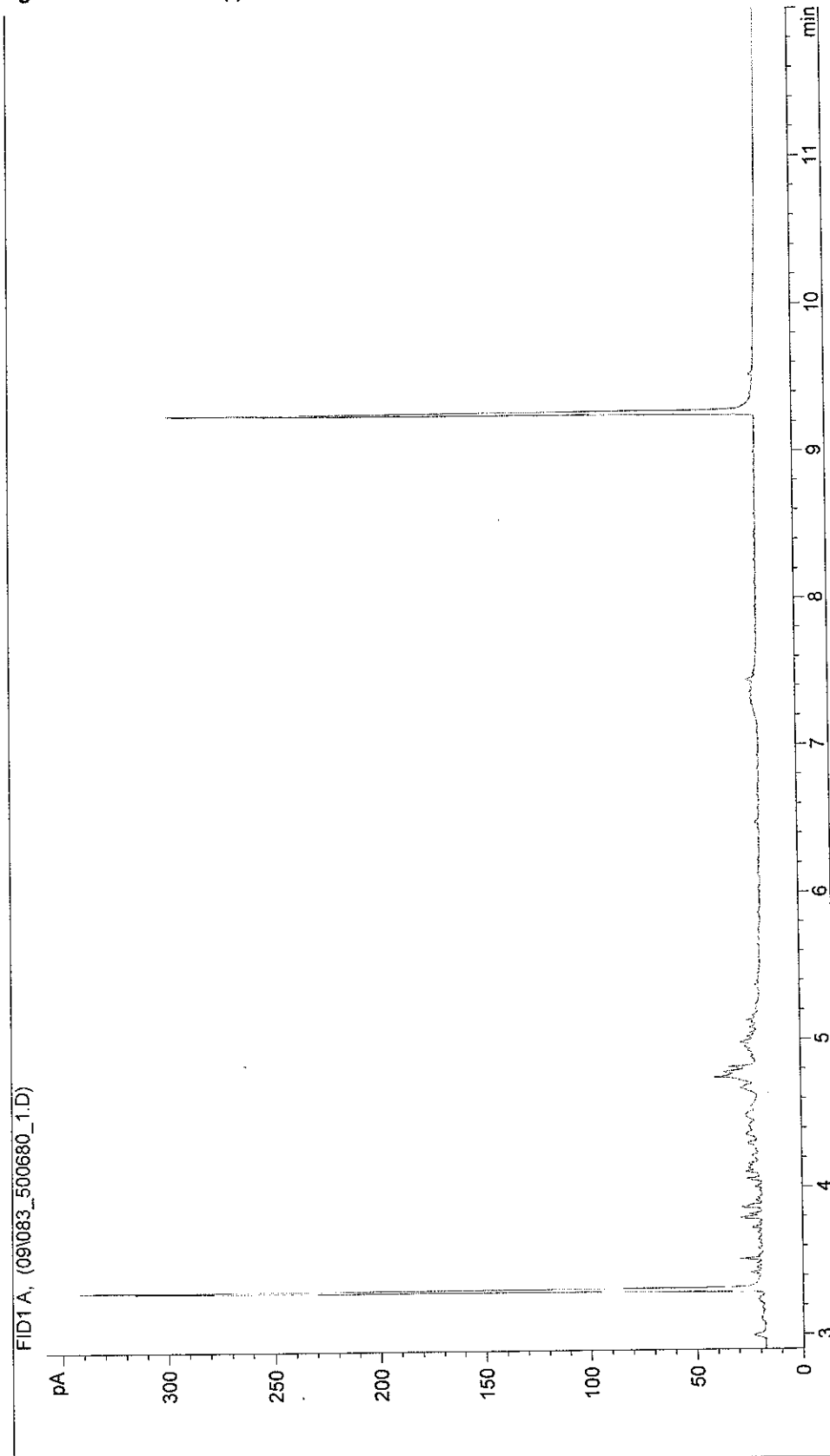
Monsteromschrijving: 60101-1-1 60101 (-)





Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500680, created at 10.09.2011 12:20:01

Monsteromschrijving: 60111-1-1 60111 (-)

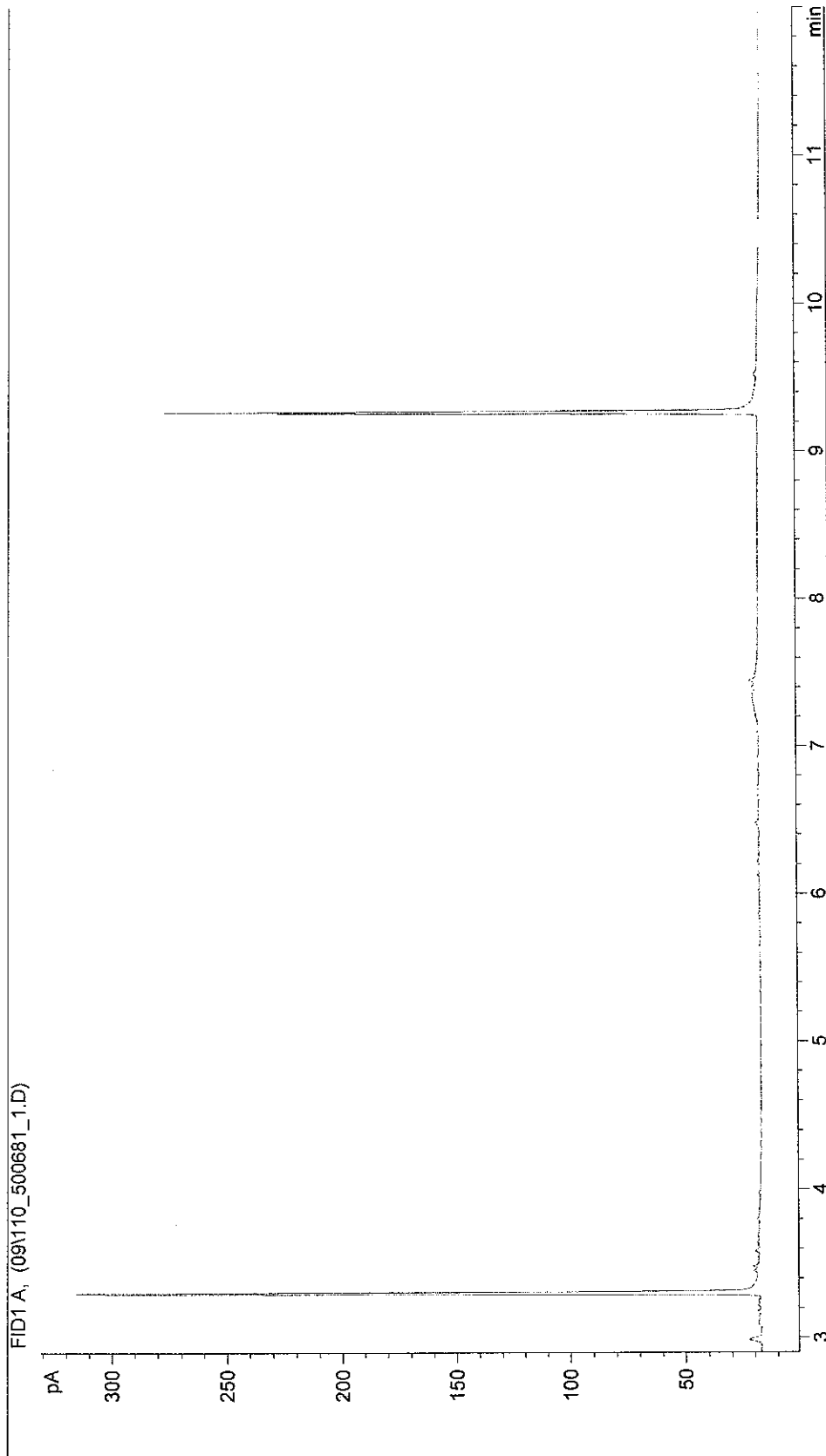






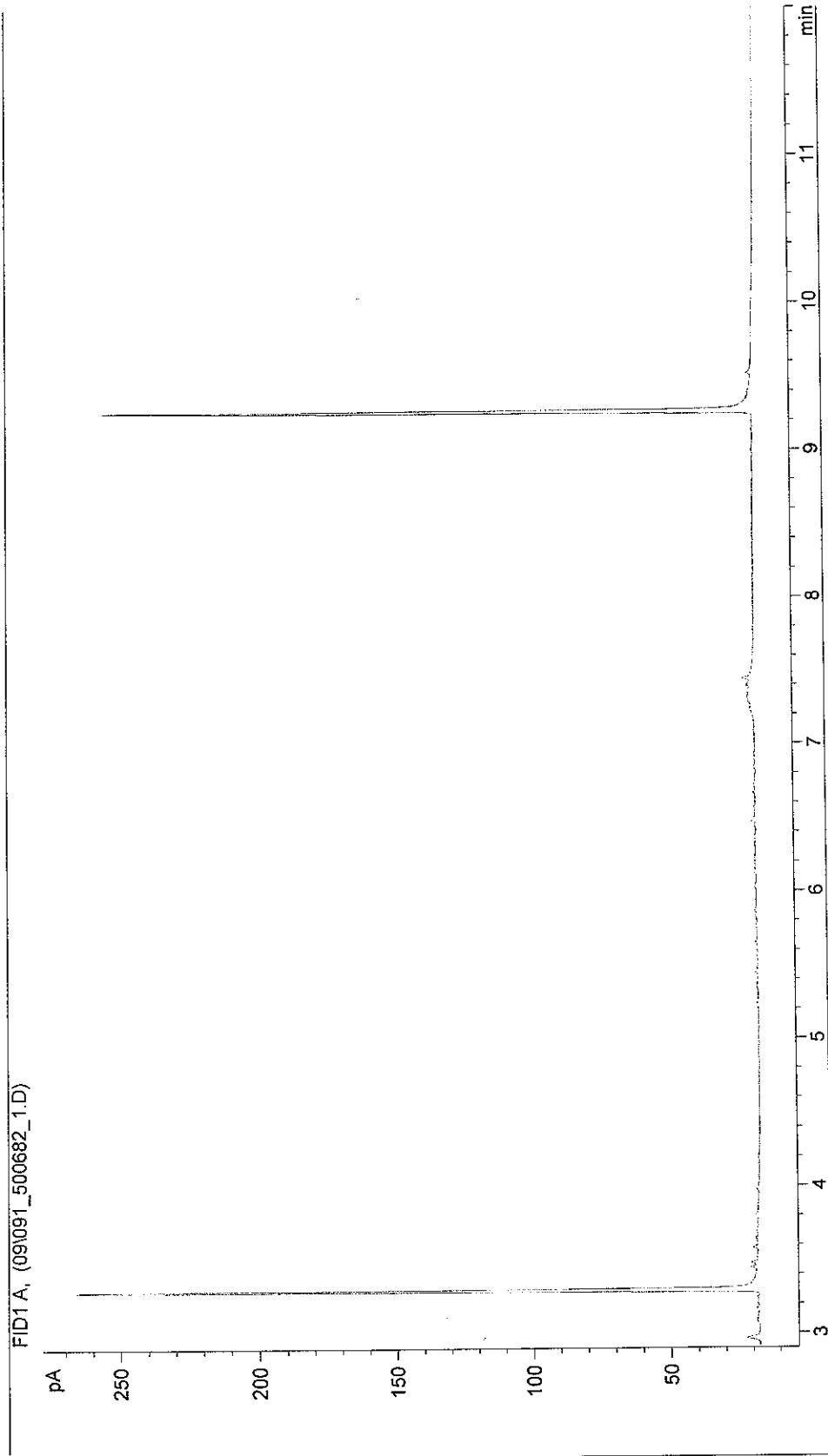
Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500681, created at 10.09.2011 21:30:05

Monsteromschrijving: SM01-1-2 SM01 (120-320)





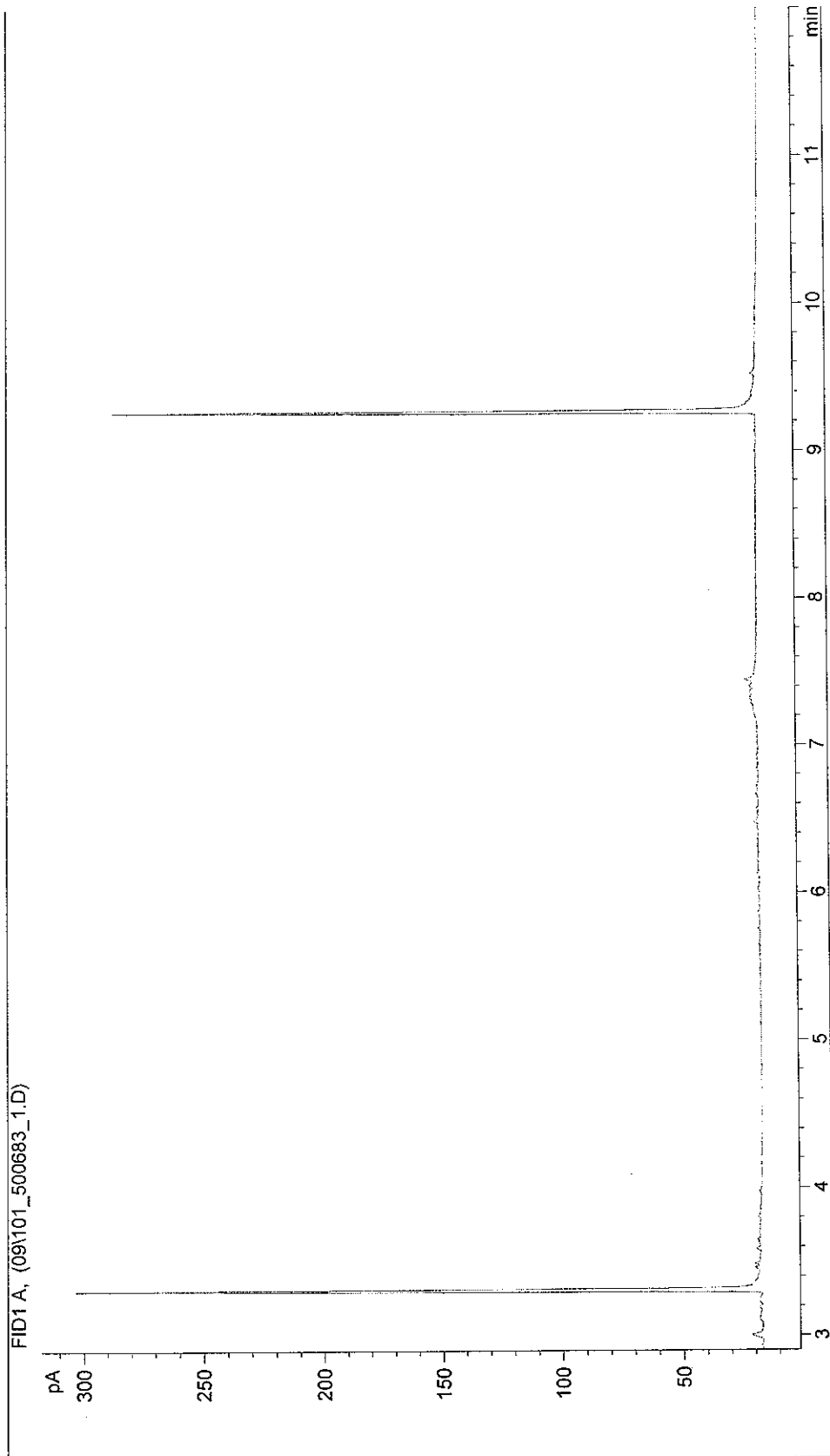
Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500682, created at 10.09.2011 15:10:02  
**Monsteromschrijving: SM02-1-2 SM02 (100-300)**





Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500683, created at 10.09.2011 18:30:01

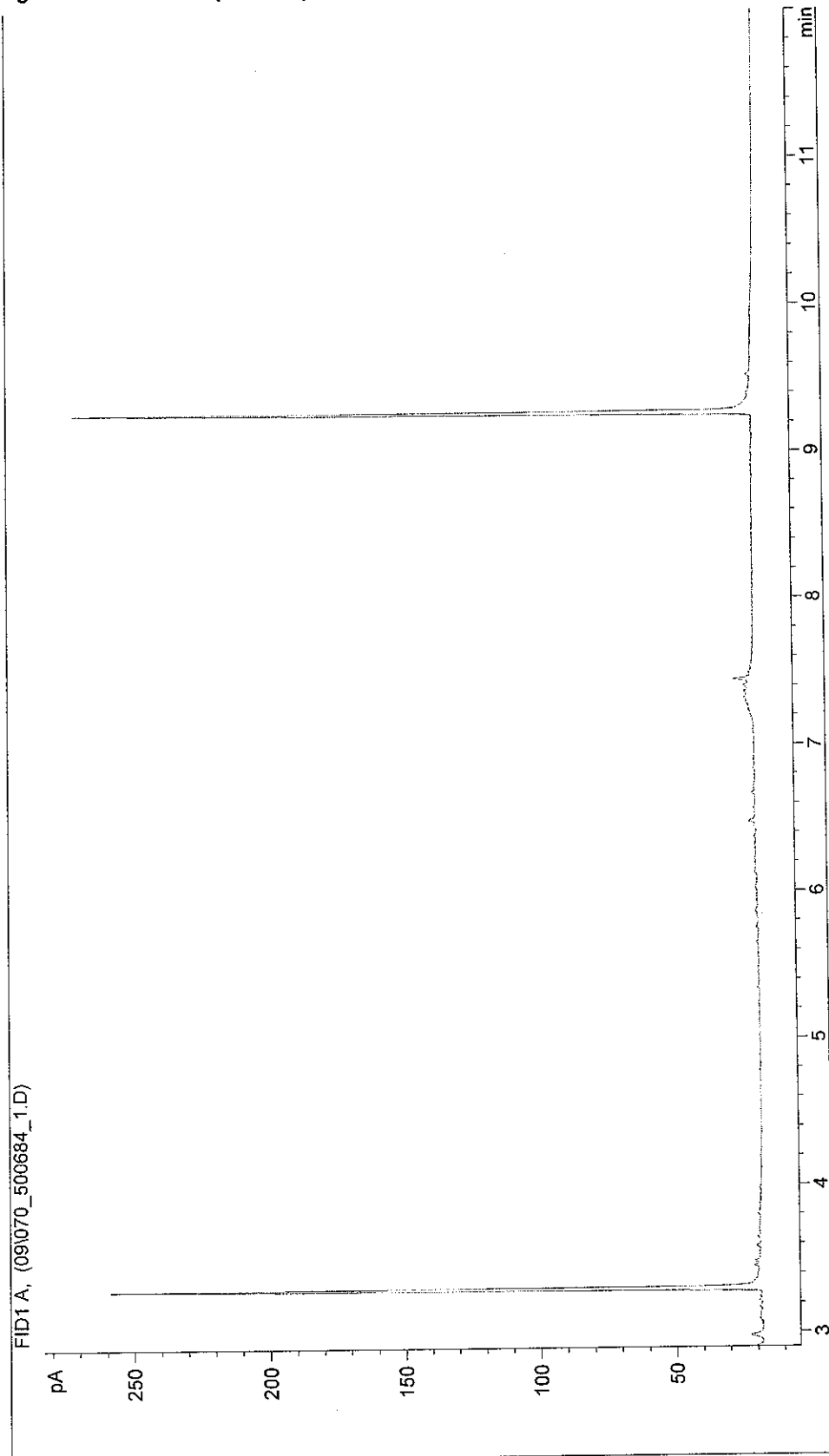
**Monsteromschrijving: 13-1-2 13 (100-300)**





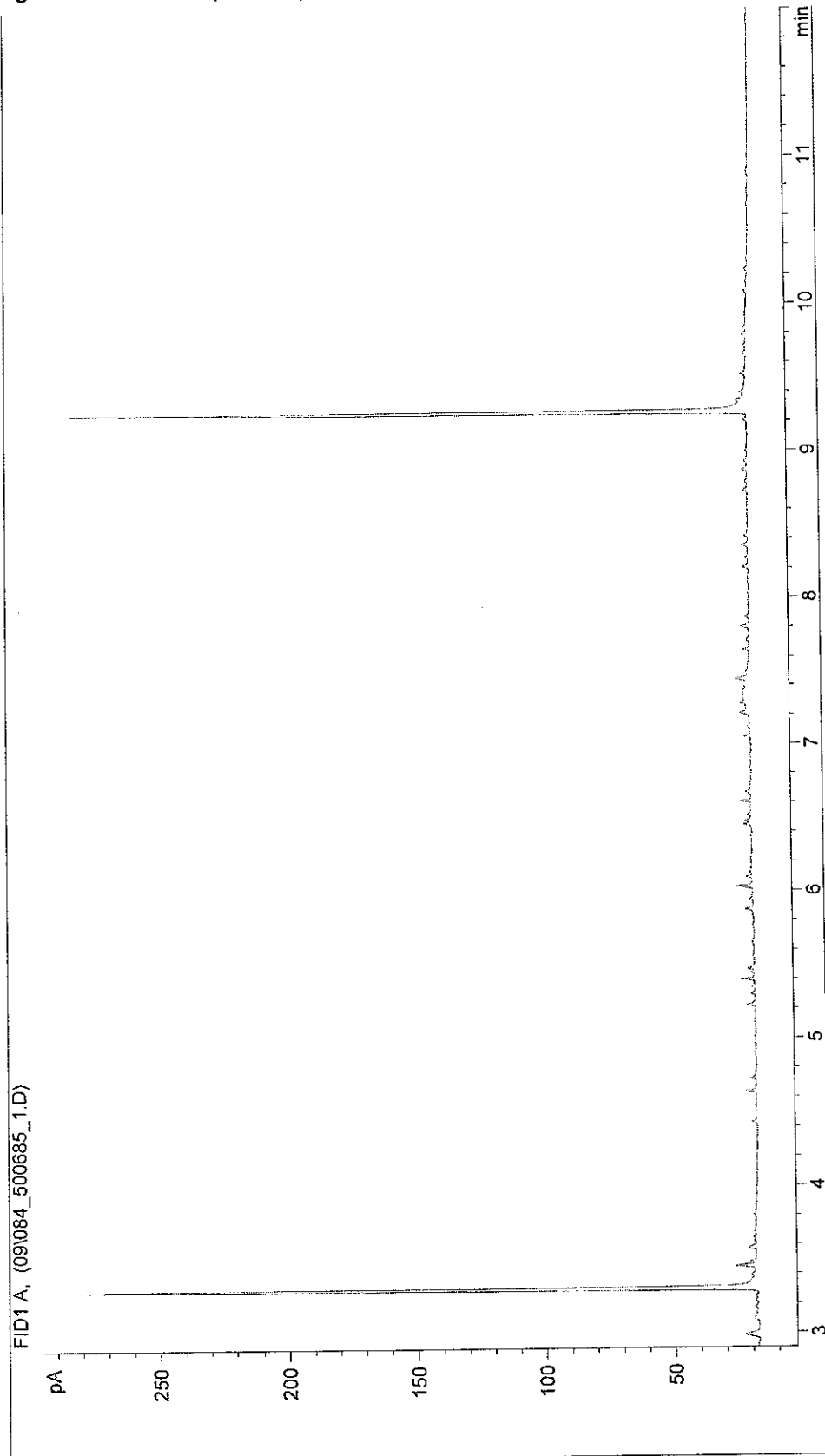
Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500684, created at 10.09.2011 08:00:01

Monsteromschrijving: SM04-1-2 SM04 (100-300)





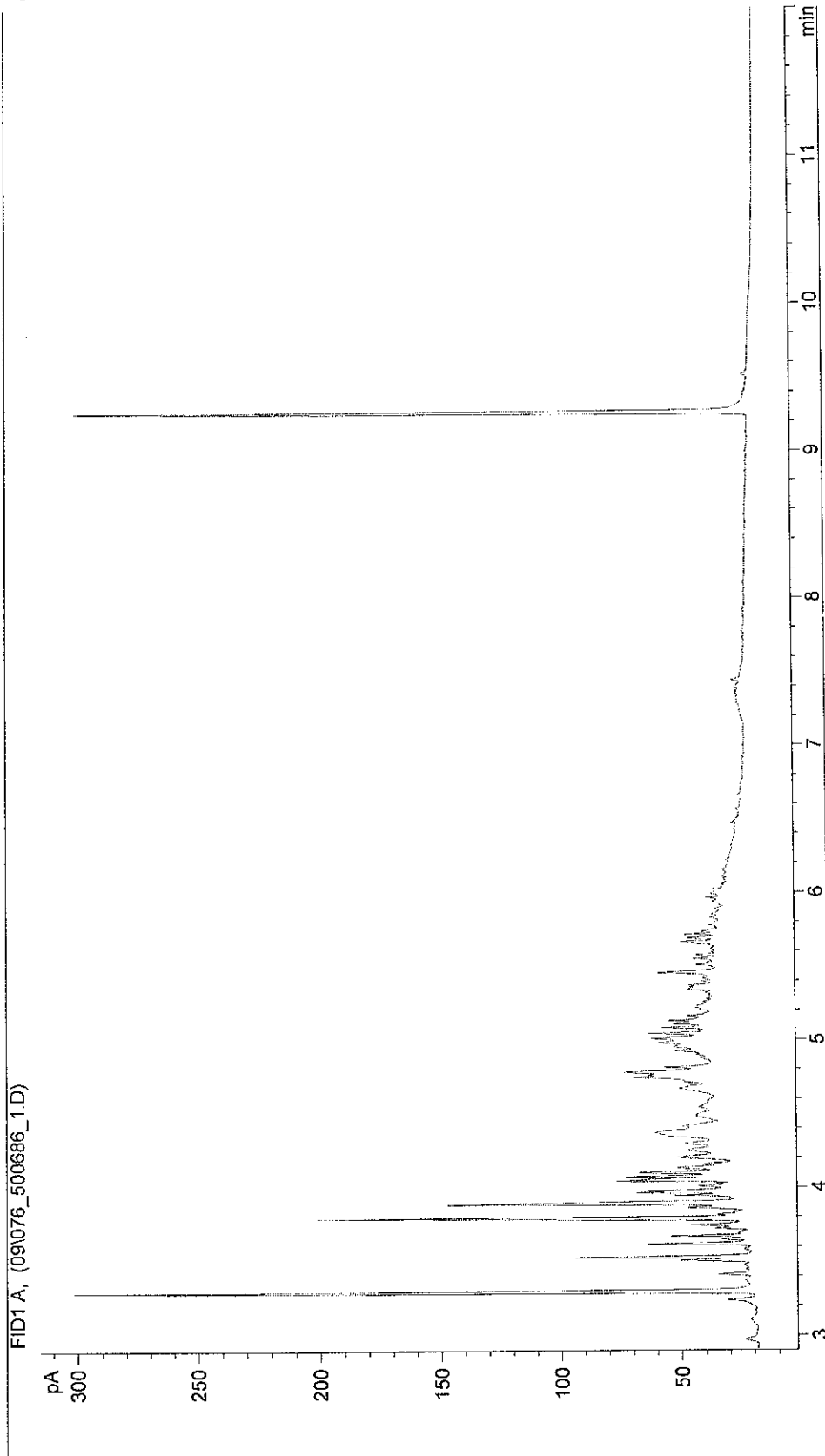
Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500685, created at 10.09.2011 12:40:01  
**Monsteromschrijving: SM03-1-2 SM03 (120-320)**





Chromatogram for Order No. 266501, Analysis No. 500686, created at 10.09.2011 10:00:02

**Monsteromschrijving: 142-1-2 142 (90-290)**



**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.  
De Jong  
GULBERG 35  
5674 TE NUENEN

Datum 10.10.2011  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 271795  
Blad 1 van 2

**ANALYSERAPPORT****Opdracht 271795 Water**

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Referentie 1105016MV WANROIJSEWEG 2  
Opdrachtacceptatie 06.10.11  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Hans Vissers, Tel. +31/570788116**  
Klantenservice



**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 2

**Opdracht 271795 Water**

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monsternr.	Monsternr.
530254	12A100-1-1 12A100 (100-300)	05.10.2011	

Eenheid 530254  
12A100-1-1 12A100  
(100-300)

**Aromaten**

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
o-Xyleen	µg/l	0,10
Som Xylenen	µg/l	0,10 <sup>x)</sup>
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,24 <sup>#)</sup>
Naftaleen	µg/l	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50

**Minerale olie**

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	650
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	28
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	220
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	250
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	100
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	29
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 06.10.11

Einde van de analyses: 10.10.11

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

**AL-West B.V. Dhr. Hans Vissers, Tel. +31/570788116**  
**Klantenservice**

**Toegepaste methoden**

conform AS 3000: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen Naftaleen Styreen Koolwaterstoffractie C10-C40

conform AS 3000: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24  
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

conform AS 3000: Som Xylenen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

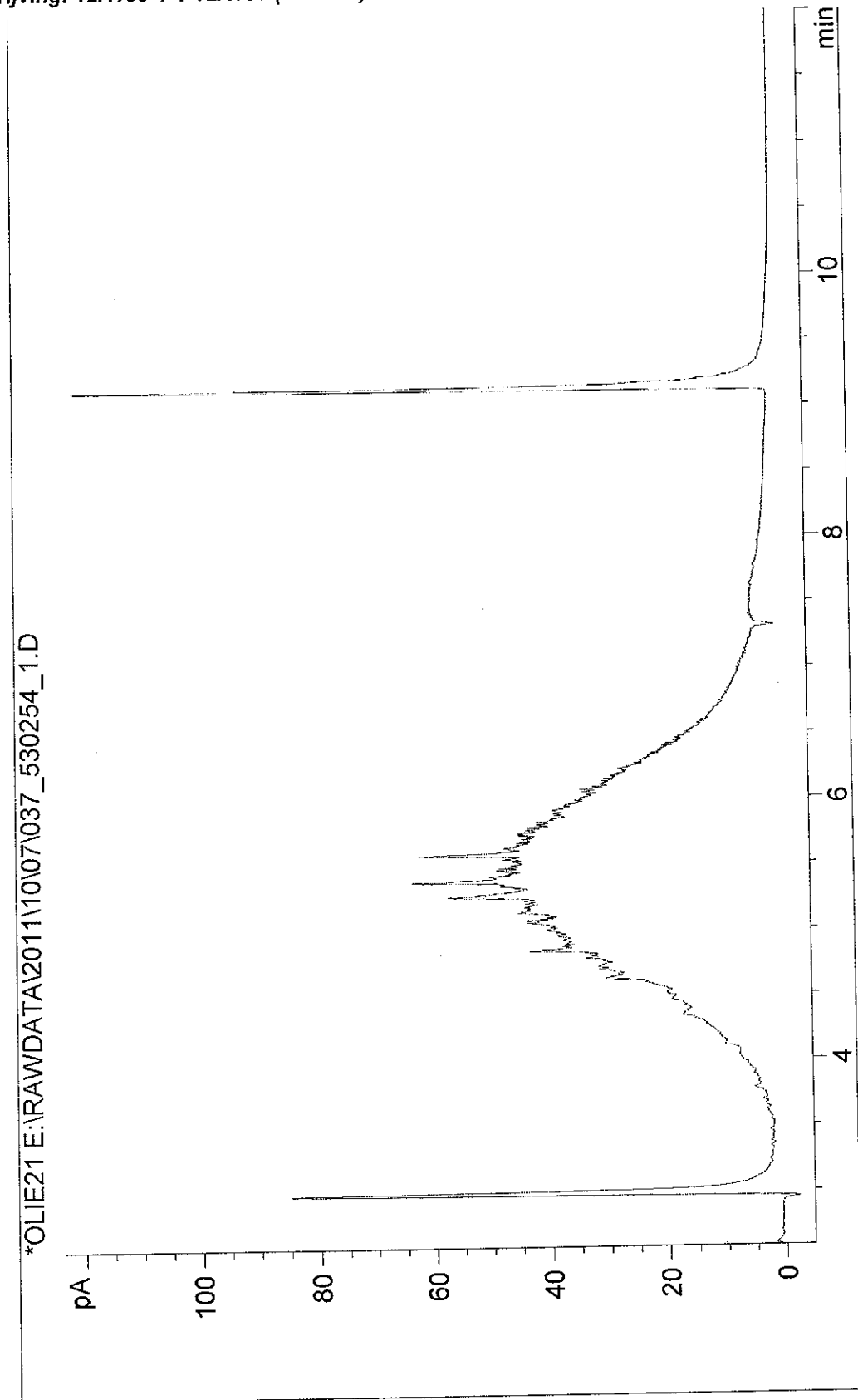






Chromatogram for Order No. 271795, Analysis No. 530254, created at 10.10.2011 09:30:36

Monsteromschrijving: 12A100-1-1 12A100 (100-300)



## **BIJLAGE 6: TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER**

Projectnaam WANROIJSEWEG 2  
 Projectcode 1105016MV

Tabel 1: toetsingsresultaten grondwater (µg/l)

Monsternummer	12A100-1-1	13-1-2	142-1-2
Peilbuis	12A100	13	142
Filter van (m-mv)	1	1	0,9
Filter tot (m-mv)	3	3	2,9
<b>Aromatische verbindingen</b>			
benzeen	< 0,20 <d	< 0,20 <d	< 0,20 <d
ethylbenzeen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
tolueen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
naftaleen	< 0,050 <d	< 0,050 <d	0,39 *
styreen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
xylenen (0,7 factor)	0,24 *	< 0,21 <d	0,67 *
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
minerale olie	650 ***	< 100 <d	570 **

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (µg/l)

Monsternummer	54-1-2	6006-1-1	6010-1-1
Peilbuis	54	6006	60101
Filter van (m-mv)	1	1,25	2,5
Filter tot (m-mv)	3	3,25	3,5
<b>Aromatische verbindingen</b>			
benzeen	< 0,20 <d	< 0,20 <d	< 0,20 <d
ethylbenzeen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
tolueen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
naftaleen	0,71 *	0,12 *	< 0,050 <d
styreen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
xylenen (0,7 factor)	1,7 *	< 0,21 <d	< 0,21 <d
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
minerale olie	440 **	< 100 <d	< 100 <d

**Tabel 3: toetsingsresultaten grondwater (µg/l)**

Monsternummer	6011-1-1	SM01-1-2	SM02-1-2
Peilbuis	60111	SM01	SM02
Filter van (m-mv)	2,5	1,2	1
Filter tot (m-mv)	3,5	3,2	3
<b>Aromatische verbindingen</b>			
benzeen	< 0,20 <d	< 0,20 <d	< 0,20 <d
ethylbenzeen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
tolueen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
naftaleen	< 0,050 <d	< 0,050 <d	0,18 *
styreen	< 0,50 <d	< 0,50 <d	< 0,50 <d
xylenen (0,7 factor)	< 0,21 <d	< 0,21 <d	< 0,21 <d
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
minerale olie	< 100 <d	< 100 <d	< 100 <d

**Tabel 4: toetsingsresultaten grondwater (µg/l)**

Monsternummer	SM03-1-2	SM04-1-2
Peilbuis	SM03	SM04
Filter van (m-mv)	1,2	1
Filter tot (m-mv)	3,2	3
<b>Aromatische verbindingen</b>		
benzeen	< 0,20 <d	< 0,20 <d
ethylbenzeen	< 0,50 <d	< 0,50 <d
tolueen	< 0,50 <d	< 0,50 <d
naftaleen	< 0,050 <d	< 0,050 <d
styreen	< 0,50 <d	< 0,50 <d
xylenen (0,7 factor)	< 0,21 <d	< 0,21 <d
<b>Overige (organische) verbindingen</b>		
minerale olie	< 100 <d	< 100 <d

**Toelichting bij de tabel:**

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- <d het gehalte is kleiner dan de detectiegrens
- <s het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

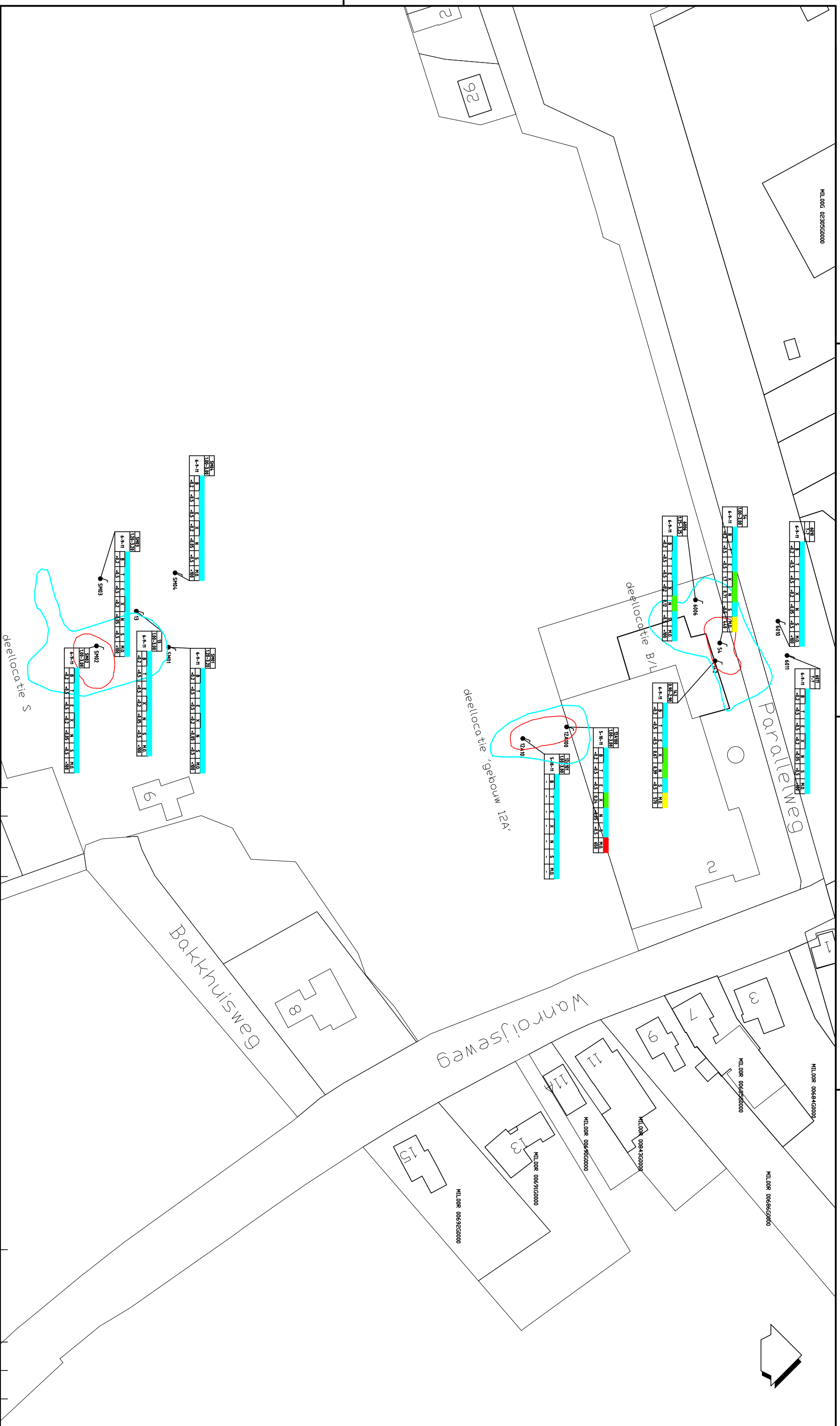
**Tabel 5: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming ( $\mu\text{g/l}$ )**

	S	T	I
<b>Aromatische verbindingen</b>			
benzeen	0,20	15	30
ethylbenzeen	4,0	77	150
tolueen	7,0	504	1000
naftaleen	0,010	35	70
styreen	6,0	153	300
xylenen (0,7 factor)	0,20	35	70
<b>Overige (organische) verbindingen</b>			
minerale olie	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

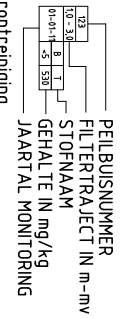
## BIJLAGE 7: VERONTREINIGINGSITUATIE



# LEGENDA

● BORING MET PEILBUIS

- Oude contouren gebouw volgens kadaster
- interventiewaarde contour oorspronkelijke verontreiniging
- street/waarde contour oorspronkelijke verontreiniging



- PEILBUSNUMMER
- FILTERRAJECT IN m-mv
- STOFFNAAM
- GEHALTE IN mg/kg
- JAARTAL MONITORING

- GEHALTE < STREEFWAARDE
- GEHALTE > STREEFWAARDE
- GEHALTE > TUSSENWAARDE
- GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE

- B : benzeen
- T : toluen
- E : ethylbenzeen
- X : xylenen
- N : niftaleen
- S : styreen
- M.O. : minerale olie



Wijz	0	Datum	14-10-2011	Omschrijving		Getekend	AJ	Gez.		
					Opdrachtgever	Hout Beheer B.V.				
					Project	Bodemonderzoek Wanroijseweg 2 te Mill				
					Titel	Verontreinigingsituatie				
Vestiging	Nuene	Schaal	1 : 1.000	Form	A3	Ordernummer	1105/016/MV	Tekeningnummer	001	
					Blaad	1	van	1	Wijz.	0
					BILLAG 7					

